УОТ: 578.08

ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ И ПУТИ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВИДОВ КЛЕВЕРОВ (*TRIFOLIUM* L.) ЛЕНКОРАНЬ-ЛЕРИКСКОГО РЕГИОНА

К.А.МАММЕДЬЯРОВА
Институт Генетических Ресурсов НАНА

В статье приведены результаты, полученные по изучению хозяйственного значения клеверов Ленкорань-Лерикского региона и пути их рационального использования. Установлено, что из 39 видов клеверов, распространенных в Ленкорань-Лерикском регионе 12 видов являются более перспективными и имеют кормовое, лекарственное и медоносное значения.

Ключевые слова: *Ленкорань-Лерикский регион, клевер, хозяйственное значение, фитомасса, кормовое значение, медонос*

Актуальность темы.
Род *Trifolium* L. относится к семейству Бобовых (*Fabaceae*) и включает 255 видов [7].

На Кавказе 59 видов клеверов, из которых 43 видов встречается в Азербайджане [6]. По последним данным род *Trifolium* L.s.l. в Азербайджане насчитываются 50 видов [2,3]**.** По данным этих же авторов среди 5-ти крупных регионов Азербайджана наибольшее количество видов клевера включает Ленкорань-Лерикский регион -37-38 видов или 70% видов клеверов всего Азербайджана. Виды, которые не встречаются в Талыше, в основном относятся к подроду *Lotoidea* Grantz. Они на Кавказе широко распространены в более высокогорных флористических комплексах.

Ленкорань-Лерикский регион включает 4 ботанико-географических районов: Ленкоранская низменность, Ленкоранский горный, Диабар (Зуванд) и Ленкоранская Мугань. В этих районах распределение видов клевера тоже не равномерно. Наиболее широко распространены виды клевера в «Ленкоранский горный» районе (25 видов).

Цель и задачи исследования. Основной целью исследования являлось обобщение литературных данных и результаты собеседования с местным населением о хозяйственном значении и путях их рационального использования.

Методы и объекты исследования.

Объектами исследования являлись виды клеверов *Trifolium* L., распространенных в Ленкорань-Лерикском регионе. Более критически изучены все доступные литературы по хозяйственному значению, особенно по фитохимическому составу, о лекарственных и кормовых значениях, а также их рациональное использование в народном хозяйстве.

Результаты и обсуждения

В процессе изучения видов клеверов Ленкорань-Лерикского региона выявлены их полезные свойства, могущие представить определенный интерес для народного хозяйства республики.

Виды рода ценные кормовые, лекарственные, сидерационные, а также медоносные растения. В Азербайджане используются в особенности семена и зеленая часть растений в животноводстве, птицеводстве и пчеловодстве. Виды клеверов являются хорошим сородичем для сельскохозяйственных растений. В этом случае растения дают более высококачественный урожай. Зеленая часть клеверов нормализует организм животных и птиц аминокислотами, а также обогащает их протеинами, разными микро и макро элементами, витаминами и минеральными солями. В зеленой массе клевера содержится перевариваемые протеины, фосфор и кальций.

Ниже приводятся данные о некоторых более перспективных видов клеверов Ленкорань-Лерикского региона.

1. К. луговой (*T. pratense* L.). Многолетнее растение, стебель ветвистый, обычно волосистый, растение 10 – 60 см высоты. Венчик красного цвета. Цветет в мае, плодоносит в июнь-июле. Обитает на влажных субальпийских лугах, в основном в высокогорных районах. Состовляет основу субальпийской луговой растительности. Ценное кормовое, пастбищное, лекарственное растение, обладает богатой массой надземных частей. Является ценным сырьем для приготовления витаминных препаратов. Широко используются

при восстановлении горных лугов, подвергших эрозионным процессам.

Богат также фитохимический состав клеверов: Витаминами C,D,E,K,B1,B2,B3, а также различными аминокислотами: лизин, метионин, триптофан и т д.

Как известно, витамин С необходим для защиты нормального функционирования сердечно-сосудистой системы и является самым сильным питательным антиоксидантами. Витамин С понижает уровень холестерина в крови, укрепляет эластичность сосудов и т. д.

Витамины группы В тоже необходимы для нормального функционирования сосудов. Он улучшает микроциркуляцию кровеносных сосудов кожи. Витамин Р, вместе с витамином С восстанавливает эластичность кровеносных сосудов, проходимости капилляров и т.д.

Клевер луговой известен в народной медицине как лекарственное средство при болезненных менструациях, воспалении мочевого пузыря, обильных маточных кровотечениях и в качестве мочегонного при отеках сердечного и почечного происхождения, а также используется для устранения климактерических симптомов. На основании этого данное растение привлекает внимание фармакологов для экспериментальных исследований [4].

Из листьев получают витаминные концентраты. Эфирное масло применяют в ароматических композициях.

Из листьев готовят салаты, ими заправляют зелёные щи, ботвинью. Сухие растёртые листья в прошлом добавляли к муке при выпечке ржаного хлеба, а также использовали для приготовления соусов и при производстве сыров. На Кавказе молодые нераспустившиеся цветочные головки квасят как капусту и добавляют в зелёные салаты.

Является одной из наиболее ценных кормовых трав. 100 кг сена клевера лугового содержат 52,2 кормовых единиц. По питательности сена он почти не уступает люцерне. Растение широко используется как зелёный корм, для заготовки сена, сенажа и силоса. После уборки семян солома идёт на корм. Накапливающийся в корнях азот остаётся в почве после запахивания, что способствует повышению плодородия полей. Широко культивируется как кормовое растение. Из корней выделено антигрибковое вещество — трифолиризин. Этот вид также является противовосполительным и ранозаживляющим средством, активизирует иммунные процессы, используются при лечении бронхиальной астмы, дермотитов и других аллергических заболеваний.

Обладают богатой массой надземных частей: крупными красными головками, длительной вегетацией, иногда, почти круглый год.

2. Клевер средний (*T. medium* L.). Обладает большой массой надземных частей, хороший медонос, головки красивые, сильно пахучие; имеет мощную почвоудерживающую корневую систему.

Растёт на лугах, в кустарниках, на опушках, в светлых лесах, иногда в посевах и на залежах в лесной, реже в степной зоне, в горах до верхнего пояса.

Ценное кормовое растение. По питательности не ниже клевера лугового, заслуживает внимания для испытания в культуре в лесостепной и степной зоне. Зимостойкий, засухоустойчивый, высокоурожайный, хорошо размножается вегетативно. Отличается долголетием (5—7 лет), неприхотливостью к условиям произрастания. Нормально развивается на кислых, песчаных и солонцеватых почвах.

3.Клевер белый (*T. repens* L.). Ценное кормовое растение, имеют длительную вегетацию, большую массу надземных частей (на лугах), содержат глюкозиды.

По продуктивности на пастбищах клевер белый является одним из лучших растений. Он может дать большое количество кормовой массы, хорошо поедаемой скотом и содержащей много белка, что важно для правильного кормления сельскохозяйственных животных. В этом виде клевера много каротина.

Прекрасное кормовое пастбищное растение. Охотно поедается всяким скотом. Устойчиво к вытаптыванию и стравливанию, быстро отрастает. Почвоулучшающее растение.

В смеси со злаками часто высевается на культурных пастбищах.

Один из важнейших медоносов центра и севера Европейской части России: мёдопродуктивность достигает 100 кг с гектара при сплошном произрастании. Всё лето выделяет много нектара и буроватой пыльцы-обножки. Пчёлы отлично посещают это растение, собирая с него много мёда и пыльцы. Мёд белый, ароматный.

4. Клевер опрокинутый (*T. resupinatum* L.). Однолетнее или двулетнее растение, стебель 40-70см длины растение. В Азербайджане имеет широкое распространение на Большом Кавказе, Кура-Араксинской и Самур-Шабранской низменностях, а также Ленкорань-Лерикском регионе. Ценное кормовое растение. Широко культивируются в странах бывшего СССР а также в Средней Азии. В Шабдар имеет многочисленные и ценные сорта. В поливных районах Азербайджана в одном вегетационном периоде его можно культивировать в четыре раза. Благодаря его большой, в особенности мягкой,

ароматной и сочной зеленой массе хорошо поедается животными.

Во время недавней экспедиции мы наблюдали широкое введение в культуру Шабдара как ценное кормовое растение Ленкорань-Лерикского региона. В составе Шабдара имеется большое количество белка (11,2%) и он относится к группе высококачественных кормовых культур. В результате проведенного нами анализа с сухой надземной массой было установлено, что он обладает 27% протеина, 23% белка, около 6% масла, 38% без азотистых экстрактивных веществ, а также 15% золы, 16% целилозы. В составе этого растения были обнаружены масленные кислоты и соединения, обладающие высокой антиоксидантной активностью [5]. Шабдар также является ценным сидеративным растением и обогащает почву азотом.

5.Клевер земляничный (*T. fragiferum* L.). В Азербайджане наиболее широко распространены в Кура-Араксинской низменности и в Курильских равнинах, особенно в засоленных почвах. Мы наблюдали его распространение в Ленкораньской низменности вдоль дороги и среди посевов пшеницы и т.д. Этот вид очень устойчив к засолению и к засухе. Хорошо поедается животными. Являются медоносным, кормовым, декоративным, фитомелиоративным, лекарственным средством, особенно широко используется при лечении селезенки. Обладают хорошей зеленой массой, является фитомелиоративным растением, хорошо развивается на засоленных почвах.

6.Талышский клевер (*T. talyschense* Chalilov). Растение высотой 10-40см, многолетнее растение. Цветет в мае-июне, в июнь июле дают семена. Распространены в горных районах Талыша. Имеет много зеленой массы. От корня отходят множество стеблей. Можно рекомендовать как ценное кормовое растение.

7.Клевер Боннани (*T. bonannii* C. Presl). Многолетнее, почти голое растение, высотой 6-10см. Цветет в мае, плодоносит в июне. Распространены во многих районах Азербайджана. Солеустойчивые. Ценное кормовое и медоносное растение. Можно ввести в культуру в пустынных или полупустынных условиях.

8.Клевер Кавказский (*T. caucasicum* Tausch). Многолетнее растение, 30-6см высоты. Цветет в мае-июне, в июнь июле дают семена. В Азербайджане имеет широкое распространение от низменности до среднего горного пояса.

Встречается в каменистых местах Ленкорань-Лерикского региона. Кормовое растение. Учитывая наличие крепкого и высокорослого стебля может быть использовано в селекции. Головки крупные, желтые, имеют длительную вегетацию, большую массу надземных частей (на лугах).

9. Клевер подземный (*T. subterraneum* L.). Однолетнее растение, высотой 20-40см, стебли стелющиеся, ветвистые. Цветут в апреле-мае, в мае дают семена. В Азербайджане встречается на Апшероне, Кура-Араксинской низменности и на Большом Кавказе. Менее требователен к почве, хорошо растут на глинистых и каштановых почвах. Выращивается как ценное кормовое растение в Австралии, в Новой Зеландии и других странах. Обладает способностью восстанавливать плодородие почвы. Этот вид обладает интересными биоэкологическими особенностями. Удивительная биоэкологическая особенность этого клевера – зарывать головки ко времени созревания плодов – уже издавна известна и была обстоятельно описана Дарвином, рассматривавшим это явление геокарпии как типичный пример геотропизма. Геокарпия не помешала, однако, введению подземного клевера в культуру. Хорошо поедается скотом. Рекомендуется его введение в культуру как ценное кормовое и пастбищное растение. Препятствует эррозии почвы, медоносное растение. Улучшает состояние пастбищ.

10. Клевер полевой (*T. arvense* L.). Однолетнее растение, высотой 5-30см. Цветут в мае-июне, в июне-августе плодоносят. В Азербайджане широко распространены почти во всех районах, до среднего, иногда даже верхнего поясах. Рекомендуется ввести в культуру в засушливых районах Азербайджана. Засухоустойчивые. Считается хорошим материалом для селекционных работ. Высокое медоносное и среднего качества кормовое растение.

11.Клевер узколистный (*T. angustifolium* L.). Однолетнее растение, сильно ветвящееся. Цветет в мае, плодоносит в июне. В Азербайджане встречается в Большом и Малом Кавказе, а также в некоторых низменных и предгорных районах. В Ленкорань-Лерикского регионе часто встречается в луговых фитоценозах и по окраинам лесов. Очень продуктивное и хорошее кормовое растение. Охотно поедается скотом. Медоностное растение. Рекомендуется ввести в культуру в приречных пастбищах. В составе имеется много протеинов (в сухом виде – около 11%, белки – 10%, масло – 1,85%).

12. Клевер пузырчатый (*T. tumens* Steven ex M. Bieb.). Многолетнее растение, высотой 40-50см. Цветут в апреле-мае, в июне-июле дают семена.

В Азербайджане во многих районах произрастают в основном в лугах, по окраинам лесов, в кустарниках. В составе в абсолютном сухом весе имеются 19,55% протеин, белков –

17,91%, масла – 3,87%, целлюлоза – 22,94%, без азотистых екстративных веществ - 45-49% [1]. Хорошее кормовое растение, может быть введено в культуру.

Ниже приводим таблицу, показывающую отдельные показатели хозяйственного значения.

Таблица 1

Хозяйственная ценность отдельных видов клеверов Ленкорань-Лерикского региона

На звание вида	Кормовое	Лекарственное	Декоративное	Озеленительное	Фитомелиоратив но	Медоносное	Противоэро-зионные	Сидерационое
T. pratense	+	+	+			+		
T. medium L.	+		+	+		+	+	
T. repens L.	+	+	+	+	+	+	+	+
T.resupinatum	+		+			+		+
T.fragiferum	+		+	+		+		
T.talyschense	+		+			+	+	
T.bonannii	+	+	+		+			+
T.caucasicum	+	+			+	+		
T.subterraneum	+			+	+	+		+
T.arvense	+							
T.angustifolium	+	+	+		+			
T. tumens	+							+

Следует отметить, что кроме выше перечисленных 12 видов клеверов в Ленкорань-Лерикском регионе встречается еще ряд видов клеверов, имеющие кормовое значение среднего качества: *T. lappaceum*, *T. sebastiani* və *T. spadiceum*.

Необходимо подчеркнуть, что из числа изученных нами видов многие заслуживают безотлагательное введение их в культуру, как ценное кормовое и медоносное растение (табл. 1).

ЛИТЕРАТУРА

1. Azərbaycanın biçənək və otlaqlarının yem bitkiləri. Bakı, 1969, c II, 163 s. 2. Əsgərov A. M. Azərbaycanın bitki aləmi. Bakı: TEASPRES, 2016, 444 s. 3. Qurbanov E. M., Məmmədyarova K. A. Talış florasının Üçyarpaq yonca (*Trifolium* L. s.l.) növlərinin taksonomik icmalı. AMEA-nın “Xəbərləri” (biologiya və tibb elmləri), 2018, №1, c.73, s. 16-28. 4. Андреева В. Ю., Калинкина Г. И., Полуэктова Т. В., Гуляева В. А. Сравнительное исследование фенольных соединений видов рода клевер (*Trifolium* L.) флоры Сибири. Химия Растительного сырья. 2018, №1, с. 97-104. 5. Бабаскин В. С. / Клевера европейской части России и их лекарственное применение: автореф. дис. док.фарм. наук. Москва. 1993, 50 с. 6. Халилов Э. Х. *Trifolium* L. В. кн.: Флора Азербайджана Bakı 1954, т. 5 s. 272 – 307. 7. Zohary M., Heller D. The genus *Trifolium.* Yerusalem, 1984. 606 p.

Lənkəran-Lerik bölgəsində yayılan Üçyarpaq yonca (*Trifolium* L.) növlərinin təsərrüfat əhəmiyyəti və səmərəli istifadəsi yolları

K. A. Məmmədyarova

Məqalədə monitorinqlər, fond materialları və ədəbiyyat mənbələri əsasında Lənkəran-Lerik bölgəsində yayılan Üçyarpaq yonca (*Trifolium* L.) növlərinin təsərrüfat əhəmiyyəti və onlardan səmərəli istifadə imkanları haqqında məlumat verilir. Müəyyən edilmişdir ki, bölgədə yayılan 39 üçyarpaq yonca növlərindən 12-i yem, dərman və balverən bitki kimi perspektivli növlərdir. Onların areallarının, ehtiyatının və fitokimyəvi xüsusiyyətlərinin daha ətraflı öyrənilməsi və kulturaya keçirilməsi tövsiyə olunur.

Açar sözlər: Lənkəran-Lerik bölgəsi, üçyarpaq yonca, təsərrüfat əhəmiyyəti, fitokütlə, yem əhəmiyyəti, balverən

Agricultural importance and utility usage ways of Trefoil species (*Trifolium* L.) distributed in Lenkaran-Lerik region

K.A. Mammadyarova

The paper presents information about agricultural importance and utility usage ways of Trefoil species (*Trifolium* L.) distributed in Lenkaran-Lerik region based on monitorings, fund materials, and literature sources. It was revealed that of the 39 Trefoil species the 12 are the perspective forage, medicinal and honey plants. Extensive study of their areas, resources and biochemical features as well as introducing to the culture was recommended.

Keywords: *Lenkaran-Lerik region, trefoil (clover), agricultural importance, forage importance, honey plant*